

**Доповнення до Реєстру**

№	Назва РЕЗ або ВП	Тип РЕЗ або ВП	Рішення НКРЗ про можливість застосування РЕЗ або ВП		Радіотехнологія відповідно до Плану використання радіочастотного ресурсу України	Призначення РЕЗ або ВП	Смуги радіочастот, у яких можуть застосовуватися РЕЗ або ВП	Клас випромінювання	Примітка
			№	Дата					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Розділ 2. РЕЗ широкосмугового радіодоступу, радіотелевізійного мовлення, радіозв'язку розподільчого типу**

1728	Мікротелефонна гарнітура т.м. LG моделі HBM-900 з інтерфейсом передачі даних Bluetooth виробництва LG Electronics Inc. (Корея)	Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (IEEE Std. 802.15.1)	Для прийому-передачі голосу за допомогою інтерфейсу передачі даних Bluetooth (телефон-гарнітура)	2400-2483,5 МГц	1M00FXW	Б01, М04
1729	Обладнання радіодоступу (інтерфейс передачі даних Bluetooth) моделі MS-3801 виробництва Micro-Star International Co., Ltd. (Китай)	Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (IEEE Std. 802.15.1)	Для передачі голосу та даних з використанням радіоінтерфейсу Bluetooth	2400-2483,5 МГц	1M00FXW 1M00GXW	Б01, М04
1730	Обладнання радіодоступу (адаптер) типу WiFi Link 6200 моделі 622BGHMW виробництва Intel Corporation (Франція) на підприємствах Compal (Arcadyan) Kunshan, Jiangsu (Китай); Gemtek Electronic (Kunshan) Co., Ltd. (Китай)	Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (IEEE Std. 802.11b/g)	Для організації мережі передачі даних з використанням шумоподібних сигналів за стандартом IEEE 802.11b/g	2400-2483,5 МГц	20M0G1W 20M0D1W	Б01, С90, М14
1731	Абонентська станція (USB-адаптер) радіодоступу (системи IEEE 802.16) моделі Sagem F@ST 9221 виробництва Sagem Communications (Франція)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX) РЕЗ радіозв'язку рухомої служби (МО)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (базовий стандарт IEEE Std. 802.16e-2005)	Для організації радіозв'язку у багатоканальних розподільчих системах для передавання та ретрансляції телевізійного зображення, передавання звуку, цифрової інформації	2300-2400 МГц	5M00G7W 10M0G7W 5M00D7W 10M0D7W	Д15, С39, С50 Ga=5 дБі Pв=0,5 Вт
1732	Абонентська станція (USB-адаптер) радіодоступу (системи IEEE 802.16) моделі Sagem F@ST 9421 виробництва Sagem Communications (Франція)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX) РЕЗ радіозв'язку рухомої служби (МО)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (базовий стандарт IEEE Std. 802.16e-2005)	Для організації радіозв'язку у багатоканальних розподільчих системах для передавання та ретрансляції телевізійного зображення, передавання звуку, цифрової інформації	2300-2400 МГц	5M00G7W 10M0G7W 5M00D7W 10M0D7W	Д15, С39, С50 Ga=15 дБі Pв=0,5 Вт
1733	Абонентська станція (USB-адаптер) радіодоступу (системи IEEE 802.16) моделі Sagem F@ST 9520 виробництва Sagem Communications (Франція)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX) РЕЗ радіозв'язку рухомої служби (МО)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (базовий стандарт IEEE Std. 802.16e-2005)	Для організації радіозв'язку у багатоканальних розподільчих системах для передавання та ретрансляції телевізійного зображення, передавання звуку, цифрової інформації	2300-2400 МГц	5M00G7W 10M0G7W 5M00D7W 10M0D7W	Б01, С39, С50 Ga=5 дБі Pв=0,2 Вт
1734	Обладнання радіодоступу (точка доступу) т.м. Cisco моделі AIR-AP1252G-E-K9 виробництва Cisco Systems, Inc. (США)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX)	1694	08.10.2009	Широкосмуговий радіодоступ (IEEE Std. 802.11b/g/n)	Для організації мережі передачі даних з використанням шумоподібних сигналів за стандартом IEEE 802.11b/g/n	2400-2483,5 МГц	22M0G1W 22M0D1W	Б01, С90, М22

1735	Обладнання радіодоступу (точка доступу) т.м. Cisco моделі AIR-LAP1252G-E-K9 виробництва Cisco Systems, Inc. (США)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX)	1694	08.10.2009	Широкопasmовий радіодоступ (IEEE Std. 802.11b/g/n)	Для організації мережі передачі даних з використанням шумоподібних сигналів за стандартом IEEE 802.11b/g/n	2400-2483,5 МГц	22M0G1W 22M0D1W	B01, C90, M22
1736	Обладнання радіодоступу (точка доступу) т.м. Cisco моделі AIR-API252AG-E-K9 виробництва Cisco Systems, Inc. (США)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX)	1694	08.10.2009	Широкопasmовий радіодоступ (IEEE Std. 802.11b/g/n)	Для організації мережі передачі даних з використанням шумоподібних сигналів за стандартом IEEE 802.11a/b/g/n	2400-2483,5 МГц --- 5150-5350 МГц 5470-5670 МГц 5725-5850 МГц	22M0G1W 22M0D1W --- 22M0G1W 22M0D1W 44M0G1W 44M0D1W	B01, C90, M22 --- B01, M22 C64 C78 C79
1737	Обладнання радіодоступу (точка доступу) т.м. Cisco моделі AIR-LAP1252AG-E-K9 виробництва Cisco Systems, Inc. (США)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX)	1694	08.10.2009	Широкопasmовий радіодоступ (IEEE Std. 802.11b/g/n)	Для організації мережі передачі даних з використанням шумоподібних сигналів за стандартом IEEE 802.11a/b/g/n	2400-2483,5 МГц --- 5150-5350 МГц 5470-5670 МГц 5725-5850 МГц	22M0G1W 22M0D1W --- 22M0G1W 22M0D1W 44M0G1W 44M0D1W	B01, C90, M22 --- B01, M22 C64 C78 C79

## Розділ 6. РЕЗ стільникового зв'язку

2359	Радіотелефон системи стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA) т.м. Sony Ericsson моделі X5 з інтерфейсом передачі даних Bluetooth виробництва Sony Ericsson Mobile Communication (Швеція) на підприємствах Beijing SE Putian Mobile Communications Co., Ltd (Китай); Arima Communication (Jiang Su) (Китай); Flextronics Technology (Shan Alam) Sdn Bdn. (Малайзія); Sony EMCS Alsache Technology Centre (Франція); CCI (Тайвань)	РЕЗ радіозв'язку рухомої служби - рухома станція (MO) Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900 Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800 Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS) Широкопasmовий радіодоступ	Для застосування в системах стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA), як кінцеве обладнання (з радіоінтерфейсом GPRS/EDGE, HSDPA, Bluetooth 2.0+EDR)	888-915 МГц/ 933-960 МГц 1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц --- 1920-1980 МГц/ 2110-2170 МГц --- 2400-2483,5 МГц	200KF7W 200KG7D --- 5M00G7W 5M00D7W --- 1M00FXW 1M00GXW	B01, M01 --- B01, M04, C90
2360	Радіотермінал (USB-адаптер) системи цифрового стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA) т.м. MSI моделі EM770 виробництва Micro-Star International Co., LTD на підприємстві Huawei Technologies Co. Ltd. (Китай)	РЕЗ радіозв'язку рухомої служби - рухома станція (MO) Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900 Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800 Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS)	Для застосування в системах стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA), як кінцеве обладнання	888-915 МГц/ 933-960 МГц 1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц --- 1920-1980 МГц/ 2110-2170 МГц	200KF7W 200KG7D --- 5M00G7W 5M00D7W	B01, M01

2361	Радіотермінал (модуль) системи стільникового радіозв'язку E-GSM/GSM-900/1800 моделі GE864-QUAD V2 виробництва Telit Communiacion S.p.A. (Італія)	РЕЗ радіозв'язку рухомої служби - рухома станція (МО)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900 Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800	Для застосування в системах стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800, як кінцеве обладнання (з радіоінтерфейсом GPRS Class 10)	888-915 МГц/ 933-960 МГц 1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц	200KF7W	Б01, М02
2362	Радіотелефон (комунікатор) системи стільникового зв'язку E-GSM/GSM-900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA) моделі S1200 з модулем радіодоступу (в тому числі з інтерфейсом передачі даних Bluetooth) виробництва Gigabyte Communications Inc. (Тайвань)	РЕЗ радіозв'язку рухомої служби - рухома станція (МО) Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900 Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800 Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS) Широкопasmовий радіодоступ	Для застосування в системах стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA), як кінцеве обладнання (з радіоінтерфейсом GPRS/EDGE, HSDPA, Bluetooth 2.0+EDR, модулем радіодоступу стандарту IEEE Std. 802.11b/g)	888-915 МГц/ 933-960 МГц 1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц --- 1920-1980 МГц/ 2110-2170 МГц --- 2400-2483,5 МГц	200KF7W 200KG7D --- 5M00G7W --- 1M00FXW 22M0G1W 22M0D1W	Б01, М01 --- Б01, М04, М14, С90
2363	Радіотелефон (комунікатор) системи стільникового зв'язку E-GSM/GSM-900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA) моделі MW702 з модулем радіодоступу (в тому числі з інтерфейсом передачі даних Bluetooth) виробництва Gigabyte Communications Inc. (Тайвань)	РЕЗ радіозв'язку рухомої служби - рухома станція (МО) Інші РЕЗ фіксованої служби (FXZ)	1174 1694	23.10.2008 08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок E-GSM Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-900 Цифровий стільниковий радіозв'язок GSM-1800 Цифровий стільниковий радіозв'язок IMT-2000 (UMTS) Широкопasmовий радіодоступ	Для застосування в системах стільникового зв'язку E-GSM/GSM900/1800/IMT-2000 CDMA(UMTS/WCDMA), як кінцеве обладнання (з радіоінтерфейсом GPRS/EDGE, HSDPA, Bluetooth 2.0+EDR, модулем радіодоступу стандарту IEEE Std. 802.11b/g)	888-915 МГц/ 933-960 МГц 1710-1785 МГц/ 1805-1880 МГц --- 1920-1980 МГц/ 2110-2170 МГц --- 2400-2483,5 МГц	200KF7W 200KG7D --- 5M00G7W --- 1M00FXW 22M0G1W 22M0D1W	Б01, М01 --- Б01, М04, М14, С90
2364	Радіотермінал системи цифрового стільникового радіозв'язку CDMA (cdma2000 1x, EV-DO) моделі AirCard 595 виробництва Siera Wireless Inc. (Канада/Китай)	РЕЗ радіозв'язку фіксованої служби (FX)	1694	08.10.2009	Цифровий стільниковий радіозв'язок CDMA-800	Для застосування в стільникових мережах фіксованого та рухомого зв'язку CDMA (з радіоінтерфейсом передачі даних 1x, EV-DO)	824,07-832,89 МГц / 869,07-877,89 МГц 840,45-842,97 МГц / 885,45-887,97 МГц	1M25G1W 1M25D1W	Б01, P03, T06

### Розділ 8. РЕЗ супутникового радіозв'язку

109	Радіотермінал (модуль) типу Q1000 (TAN 810QWI) системи рухомого супутникового зв'язку "ORBCOMM" виробництва Quake Global, Inc. (США)	РЕЗ рухомої супутникової служби - земна станція (ТМО)	1694	08.10.2009	Рухомий супутниковий радіозв'язок	Для прийому та передачі даних в системах моніторингу та управління транспортними засобами з застосуванням системи ORBCOMM та GPS	150,00-150,05 МГц/ 137,175-137,535 МГц 137,585-137,825 МГц	5K00G1D/ 10K0G1D	Д14 Pв=10 Вт
110	Радіотермінал (модуль) типу Q1400 (TAN 807QWI) системи рухомого супутникового зв'язку "ORBCOMM" виробництва Quake Global, Inc. (США)	РЕЗ рухомої супутникової служби - земна станція (ТМО)	1694	08.10.2009	Рухомий супутниковий радіозв'язок	Для прийому та передачі даних в системах моніторингу та управління транспортними засобами з застосуванням системи ORBCOMM та GPS	150,00-150,05 МГц/ 137,175-137,535 МГц 137,585-137,825 МГц	5K00G1D/ 10K0G1D	Д14 Pв=10 Вт

## Примітки:

Б01. Експлуатація здійснюється на бездозвільній основі (не потребує отримання дозволів на експлуатацію РЕЗ) відповідно до рішення НКРЗ від 06.09.2007 р. № 914 "Про затвердження Переліку радіоелектронних засобів та випромінювальних пристроїв, для експлуатації яких не потрібні дозволи на експлуатацію", яке зареєстровано Міністерством юстиції України від 20.11.2007 р. за № 1297/14564.

Д14. Експлуатація РЕЗ здійснюється відповідно до Л02, Д01 або Т01, Д01 (Л02, Д01, Т01 - умовне позначення ліцензій і дозволів, що дають право на користування радіочастотним ресурсом України згідно з Планом використання радіочастотного ресурсу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 09.06.2006 №815 (зі змінами)).

Д15. Експлуатація РЕЗ здійснюється відповідно до Л01, Д01 (Л01, Д01- умовне позначення ліцензій і дозволів, що дають право на користування радіочастотним ресурсом України згідно з Планом використання радіочастотного ресурсу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 09.06.2006 №815 (зі змінами)).

М01. Потужність випромінювання радіопередавача абонентського обладнання: GSM-900 у смузі 880-915 МГц - до 2 Вт; GSM-1800 у смузі 1710-1785 МГц -до 1 Вт, IMT-2000 CDMA (UMTS/WCDMA) у смузі 1920-1980 МГц - до 0,25 Вт.

М02. Потужність випромінювання радіопередавача абонентського обладнання: GSM-900 у смузі 880-915 МГц - до 2 Вт; GSM-1800 у смузі 1710-1785 МГц -до 1 Вт.

М04. Потужність випромінювання радіопередавача (смуга радіочастот 2400-2483,5 МГц) в режимі забезпечення зв'язку за стандартом IEEE Std. 802.15.1 (Bluetooth) - до 2,5 мВт.

М14. Потужність випромінювання радіопередавача (смуга радіочастот 2400-2483,5 МГц) в режимі забезпечення зв'язку за стандартом IEEE Std. 802.11b/g (WiFi) не повинна перевищувати 100 мВт.

М22. Сумарна еквівалентна ізотропна потужність випромінювання радіопередавачів в режимі забезпечення зв'язку за стандартом IEEE 802.11n у смугах радіочастот 2400-2483,5 МГц, 5150-5350 МГц, 5470-5670 МГц, 5725-5850 МГц не повинна перевищувати 100 мВт.

С39. Формула утворення сітки частот (рознесення несучих частот 5 МГц):  $2302,5 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=0, 1, 2 \dots 19$ .

С50. Формула утворення сітки частот (рознесення несучих частот 10 МГц):  $2305 \text{ МГц} + N * 10 \text{ МГц}$ , де  $N=0, 1, 2 \dots 9$ .

С64. Формула утворення сітки частот у смузі радіочастот 5150-5350 МГц:

1) рознесенням центральних радіочастот 5 МГц (для ширини смуги випромінювання 5 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=31 \dots 49, 51 \dots 69$ ;

2) рознесенням центральних радіочастот 10 МГц (для ширини смуги випромінювання 10 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 48, 52, 54, 56, 60, 62, 64, 66, 68$ ;

3) рознесенням центральних радіочастот 20 МГц (для ширини смуги випромінювання 20 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64$ ;

4) для ширини смуги випромінювання 40 МГц (IEEE Std. 802.11n-2009):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=38, 46, 56, 64$ .

С78. Формула утворення сітки частот у смузі радіочастот 5470-5725 МГц:

1) рознесенням центральних радіочастот 10 МГц (для ширини смуги випромінювання 5 МГц, 10 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137$ ;

2) рознесенням центральних радіочастот 20 МГц (для ширини смуги випромінювання 15 МГц, 20 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136$ ;

3) для ширини смуги випромінювання 40 МГц (IEEE Std. 802.11n-2009):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=98, 106, 114, 122, 130$ .

С79. Формула утворення сітки частот у смузі радіочастот 5725-5850 МГц:

1) рознесенням центральних радіочастот 10 МГц (для ширини смуги випромінювання 5 МГц, 10 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=147, 149, 151, 153, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169$ ;

2) рознесенням центральних радіочастот 20 МГц (для ширини смуги випромінювання 20 МГц):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=148, 152, 156, 160, 164, 168$ ;

3) для ширини смуги випромінювання 40 МГц (IEEE Std. 802.11n-2009):  $F_n = 5000 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=156, 162$ .

С90. Формула утворення сітки частот (для ширини радіоканалу 5 МГц, 10 МГц, 20 МГц, 22 МГц):  $2412 \text{ МГц} + N * 5 \text{ МГц}$ , де  $N=0, 1, 2 \dots 12$ .

### Скорочення, які застосовуються у примітках:

Pв - максимальна дозволена потужність радіопередавача, Вт.

Gа - коефіцієнт підсилення антени відносно ізотропного випромінювача, яка входить до складу радіоелектронного засобу, дБі.